

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2012230673

UDC _____

厦门大学

工 程 硕 士 学 位 论 文

三六一度官方微信商城的设计与实现

Design and Implementation of 361's Official Store

on Wechat Platform

陈钊

指 导 教 师: 林俊聪副教授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2014 年 6 月

论文答辩日期: 2014 年 7 月

学位授予日期: 2014 年 月

指 导 教 师: _____

答辩委员会主席: _____

2014 年 6 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于
年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

在目前的企业市场来看，虽然便携式多功能的多媒体终端还没有真正成为一名合格的“员工”，但可便携性使得人们能够随时随地的使用它们来处理简单企业实例问题等，这也使得移动终端得到迅猛的发展。而在这些品类众多的移动终端中，手机和平板电脑可谓是最鲜明的两个代表，它们的发展与壮大是随着人们对更高生活品质的要求而发展的，在经历了低潮之后，它们都如同井喷一样快速的成长，成为现今消费市场中的支柱产业。而微信更是当今智能手机中不可或缺的软件。微信公众平台主要面向名人、政府、媒体、企业等机构推出的合作推广业务。微信公众平台则是腾讯公司布局电商网络重要的一步，2014 年，腾讯公司将其升级为公司的战略级。微信公众平台分为两个版块，微信大陆版与微信海外版。

本系统的设计主要采用 Photoshop 平面软件，实现主要采用的技术是 Html 语言，Jquery 技术，Ajax 技术，PHP 技术，MySQL 技术。所设计的微信平台购物商城最终达成了包括地区绑定，首页导航功能模块、会员中心功能模块、商品搜索功能模块、我的收藏功能模块、购物车功能模块等。设计最终达到了地区绑定、搜索商品、收藏商品、提交订单等操作。系统能够正常运行，各个界面交互性较好。微信平台将是信息发展非常迅速的平台，我们可以将我们想要的不要的，想干的事情和不想干的事情都可以在这个平台上出现。还有可以用这样一个平台去做一些创业项目。微信平台购物商城将是电子信息化很好的表现，快速的无线网络将会在人们生活的方方面面去体现。不突破发展瓶颈的企业也难以自立于未来的市场竞争中，所以这项技术将是势在必行的。

关键词：微信；购物商城；手机界面设计

Abstract

According to the enterprise market, although the portable multifunctional multimedia terminal has not become a qualified employee, but it is portability for people to use them anytime and anywhere. Such as the simple processing enterprise instance, it also makes more rapid development of mobile terminal. In the broad range of mobile terminals, mobile phones and tablets are the two brightest stars, their development and growth are as people leap type development to the requirement of the quality of life, after the low tide, they all grow fast, and they become the pillar industry of today's consumer market. The WeChat can not be ignored in the smart phone software this year. WeChat public platform for celebrities, media, enterprises institutions is similar to promotion of cooperation. Here you can through the channels on brand promotion to the platform. Micro letter public platform is an important step, tencent company will upgrade its strategy for the company in 2014. Micro letter public platform is divided into WeChat mainland version and the overseas edition of WeChat.

The main technology are Html, JQuery, Ajax, PHP and MySQL. The design of Micro message platform shopping mall achieved finally including the area bound, the navigation module, member center function module, product search function module, my collection module, shopping cart module etc.. Design finally reached the area bound, search of goods, the collection of goods, orders submitted operation. The system to normal operation, each interface and better interactivity. Micro message platform will be information very rapid development platform, we can be we want do not want, want to do and don't want to do things that can appear in this platform. Also can do some entrepreneurial projects with such a platform. Micro message platform shopping mall will be electronic information very well, the wireless network will fast in all aspects of people's lives to reflect. Don't break the bottleneck of the development of enterprises is also difficult to self-reliance in the future competition in the market, so this technology will be imperative.

Keywords: WeChat ; App for shopping, Design for mobile platforms

目录

第一章 绪论	1
1.1 项目开发背景及意义	1
1.2 手机用户界面设计现状	1
1.2.1 Iphone 用户界面设计现状	1
1.2.2 Android 用户界面设计现状	3
1.3 主要研究内容	3
1.4 论文章节安排	4
第二章 理论准则与主要技术介绍	5
2.1 设计的基本理论及基本准则	5
2.1.1 设计的基本理论	5
2.1.2 设计的基本准则	5
2.2 Html 技术	6
2.3 JQuery 技术	7
2.4 Ajax 技术	7
2.5 PHP 技术	8
2.6 本章小结	8
第三章 系统需求分析	9
3.1 业务需求与用户需求	9
3.2 功能需求	9
3.2.1 地区绑定功能	9
3.2.2 首页导航功能	9
3.2.3 会员中心功能	10
3.2.4 商品搜索功能	10
3.2.5 我的收藏功能	11
3.2.6 购物车功能	11

3.3 非功能需求	12
3.3.1 可靠性.....	12
3.3.2 可操作性.....	13
3.3.3 安全性.....	13
3.3.4 系统性能分析.....	14
3.4 本章小结	14
第四章 系统设计.....	15
4.1 系统架构设计	15
4.2 总体功能模块设计	16
4.2.1 地区绑定模块设计.....	17
4.2.2 首页导航模块设计.....	177
4.2.3 会员中心模块设计.....	178
4.2.4 商品搜索模块设计.....	188
4.2.5 我的收藏模块设计.....	19
4.2.6 购物车模块设计.....	19
4.3 系统管理设计	20
4.4 系统权限设计	20
4.5 数据库设计	21
4.5.1 概念结构设计.....	21
4.5.2 逻辑结构设计.....	22
4.5.3 物理表结构设计.....	24
4.6 本章小结	25
第五章 系统实现.....	25
5.1 系统模块的实现	27
5.1.1 系统地区绑定的实现.....	27
5.1.2 系统首页导航的实现.....	29
5.1.3 系统会员中心的实现.....	329

5.1.4 系统商品搜索的实现.....	32
5.1.5 系统我的收藏的实现.....	34
5.1.6 系统购物车的实现.....	41
5.2 连接数据库实现	46
5.3 服务器端的实现	46
5.4 系统管理实现	47
5.5 系统权限实现	48
5.6 本章小结	48
第六章 系统测试.....	49
6.1 测试环境	49
6.2 测试用例	49
6.2.1 系统地区绑定模块的测试说明.....	49
6.2.2 系统首页导航模块的测试说明.....	50
6.2.3 系统会员中心模块的测试说明.....	51
6.2.4 系统商品搜索模块的测试说明.....	51
6.2.5 系统我的收藏模块的测试说明.....	52
6.2.6 系统购物车模块的测试说明.....	53
6.3 测试结果与分析	54
6.4 本章小结	54
第七章 总结与展望	55
7.1 总结	55
7.2 展望	56
参考文献.....	57
致 谢.....	59

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1Project background and significance	1
1.2Research status at home and abroad.....	1
1.2.1 user interface design Iphone	1
1.2.2 user interface design Android	3
1.3The main reserch contents	3
1.4The paper chapter arrangement.....	4
Chapter 2 The system related technology.....	5
2.1 The basic theory and basic principals	5
2.1.1Basic theory	5
2.1.2 Basic principals.....	5
2.2 Html Technology	6
2.3 JQuery Technology	7
2.4 Ajax Technology	7
2.5 PHP Technology	8
2.6 Summary.....	8
Chapter 3 System requirements analysis.....	9
3.1Business needs and user requirements.....	9
3.2Functional requirements	9
3.2.1Area bound function	9
3.2.2Main menu function.....	10
3.2.3Member center function.....	10
3.2.4Product search function.....	11
3.2.5My collections function	11
3.2.6Shopping cart function.....	12

3.3Non functional requirements	12
3.3.1Reliability.....	12
3.3.2Maneuverability	13
3.3.3Safety	13
3.3.4System performance analysis.....	14
3.4Summary.....	14
Chapter 4 The design of the system.....	15
4.1Software architecture design.....	15
4.2The overall design function module	16
4.2.1Area bound design	17
4.2.2Main menu module design.....	17
4.2.3Member center module system	18
4.2.4Product searchdesign	18
4.2.5My collections system.....	19
4.2.6Shopping cart design.....	19
4.3System management design	20
4.4System management design	20
4.5Database design.....	21
4.5.1The concept of structure design	21
4.5.2 Logical structure design.....	22
4.5.3Structure design of table	24
4.4Summary.....	25
Chapter 5 Detailed system Implementation	25
5.21Realize the system module.....	27
5.1.1Area bound.....	27
5.1.2Implement of the main menu	29
5.1.3Realize the Member center	32

5.1.4Product search	36
5.1.5Realize the system My collections	39
5.1.6The shopping cart	41
5.2Connect to the database to realize	46
5.3Server software	46
5.4System management to realize	47
5.5System privileges to realize	48
5.6Summary	48
Chapter 6 System testing	49
6.1Test environment	49
6.2Test case	49
6.2.1System Area bound module test specification	49
6.2.2The main menu of the system management module test specification	50
6.2.3Member center module of the system test specification	51
6.2.4Product search bound module test specification	51
6.2.5My collections of the system management module test specification	52
6.2.6Shopping cart module of the system test specification	53
6.3Test results and analysis	54
6.4Summary	54
Chapter 7Summary and outlook	55
7.1Summary	55
7.2Outlook	56
References	57
Acknowledgments	59

第一章 绪论

1.1 项目开发背景及意义

微信公众平台于 2012 年 08 月 23 日正式上线，曾命名为官号平台和一媒体平台，创造更好的用户体验，形成一个不一样的生态循环。微信公众平台是一种面向大众被一些媒体、政府、公司所进行推广的一种合作平台。一个平台的推出需要我们借助品牌的力量将它发展起来。

微信公众平台是一个自媒体平台，它是微信系统的重要组成部分，微信整个板块包含个人微信、二维码、公众平台。

每一个使用 App 的顾客可以在这样的平台里看到各种各样的内容，不论是一段看到的图片，还是好听的音乐，都可以在微信的朋友圈里来分享，同样可以让更多的朋友看看新的资讯和内容，我们的微信后台服务端将会把分享的内容更好的呈现，当有的好友比较喜欢这个资讯的时候我们就会看到他的点赞或者留言。

微信在 2013 年 8 月 5 日从 4.5 版本升级到了 5.0 版，同时微信公众平台也做了大幅调整，微信公众账号被分成订阅号和服务号，运营主要是组织（比如企业、媒体、公益组织）可以申请服务号，同时运营主体是组织和个人的可以申请订阅号，但是个人不能申请服务号。

微信公众平台是腾讯公司布局电商网络的重要一步，2014 年，腾讯公司将其升级为公司战略级。微信公众平台分为微信大陆版与微信海外版。由于微信公众平台申请的条件非常宽松，以至于每个成年人都可以申请，导致公众平台现在的持有者有将近 200 万人左右。

三六一度公司，在这种宏观形势下，为适新的发展的要求，加强销售渠道、开发以分销为重要功能的微信官方商城已势在必行。

1.2 手机用户界面设计现状

1.2.1 Iphone 用户界面设计现状

iPhone 平台有三类型的应用：效率型应用；实用工具；沉浸型应用。此三种类型的使用，在不同的地方，不同的环境都是使用不同的。在我们想要设计一个产

品就需要门去认真的了解他的目前的现状和它本身的优缺点,然后在根据分析的资料,去朝着一个方向设计,完善它的作用或者发掘它未来可以做的用处^[1]。

常常我们会发送邮件,会更新即时通话以及对我们拍的照片进行分类的管理等等这就是效率型。用户点击主页面的按钮,界面上操作简单的按键会使用户不用操心界面琐碎的事情上,可以自由的玩自己想玩的 App。这样的应用并不是简单的,它本身就包括各个层级的关系。所以,表格视图可以在这类软件中派上用场。

计算器,天气预报,闹钟是我们每天基本要用到的,它简单方便,配置简单可以很轻松的达到目的,这就是实用工具。

仙剑算是我大学完的比较久的游戏,从最初的界面简单到仙三,仙四界面的丰富,在到今天的手机游戏更是充斥着我们的生活,仿真的技术做的越来越好,现在玩游戏的人都希望带来刺激,带来不一样的体验。界面的设计就变得至关重要,她的自由度一直是高标准的,如何能把好看图片用的恰当这是比较客观的,这就是沉浸型应用。

iPhone 的 UI 组件包括导航条,工具条,对话框,操作面板,表格视图,文本视图等等 11 个组件。。

手机界面的可视性一直都是最清楚的,不管一个操作还是双手操作,它的可视行都是最好。所以在这个界面上都会放置重要的讯息,比如导航呀,添加、完成、保存、取消等简单操作。然而切换视图的页签栏主要被放置在屏幕的底部。需要我们考虑设计的就是界面的下半区域^[2]。

在 iPhone 游戏中,根据游戏的类型来划分有横屏的和竖屏的。每个人的行为习惯都不太一样,有的人喜欢横屏浏览网页,有的喜欢竖屏排版布局,为了满足用户的需求就要我们把横的界面和竖的界面都设计出来,我经常也会做出选择,如果横着好看,我就横着看,如果竖着好看我就竖着看,我是对好感的设计比较感兴趣。

屏幕上的小图标就是启动应用程序的起点。对于分辨率的要求是 $960\text{px} \times 640\text{px}$,用户想要在这样的屏幕里放置很多的图标,并且要做出特殊的效果方便辨认,就必须要有界面设计师好好的斟酌。

1.2.2 Android 用户界面设计现状

Android 相对布局和线性布局是 Android 里面常用的两种布局,线性布局比较

简单，而相对布局可以做出比较复杂的布局管理，所以仅仅了解线性布局，很多时候是不够的。为了适应各式各样的界面风格，Android 系统提供了 5 种布局，分别是：LinearLayout(线性布局)；TableLayout(表格布局)RelativeLayout (相对布局)；AbsoluteLayout(绝对布局)；FrameLayout (框架布局)。利用这五种布局，可以在屏幕上将控件随心所欲的摆放，而且控件的大小和位置会随着屏幕大小的变化作出相应的调整。

Android 系统被设计在一系列屏幕尺寸和分辨率不同的设备上运行的。当你为自己的应用设计图标时，必须知道，你的应用有可能在任何设备上安装运行。正如支持多屏幕，Android 为你直接提供这样的图标，他们会在任何设备上正确的显示，无论这些设备的屏幕大小和分辨率如何^[3]。

一般来说，推荐的方式是为三种普遍的屏幕密度中的每一种都创造一套独立的图标。然后，把他们储存在你的应用中特定的资源目录下。当你的应用运行时，Android 平台将会检查设备屏幕的特性，从而加载特定密度资源目录下相应的图标。

Android 2.0 和以后的平台的新规定：Android 启动器图标应该面向前方，透视非常小，而且应该顶部照明。此外，注意所有图标应该有独立的文字标签，而不是把文字设计嵌入到图标里面，把努力用在使图标有特色和难忘中去。

Android 视觉开发工具，可视化开发工具，包括设计图形用户界面，图标图标，VISIO 在设计，字体等的工具集合。

1.3 主要研究内容

软件界面设计就如同工业产品中的工业设计一样，是一个产品重要的卖点。一个美观的界面往往会给用户带来舒适自然的视觉享受，同时也会拉近人与电脑的距离，更为产品创造了卖点^[4]。界面设计不是简单的设计，它要求确定软件的使用人群、方式、环境并且设计的目的是为了满足不同用户，是一种科学又艺术的设计。

单一的介绍概念及生涩又难以直观的描绘手机 UI 设计，因为设计毕竟是一种视觉感受，所以我将以自己工作项目为实例，结合理论来阐述。对当前微信公众平台现状进行介绍，对选题的背景、意义和主要的研究内容进行说明。然后重点介绍了 UI 设计基本理论、基本原则、整体准则及设计采用的主要技术。再对三六一度微信官方商城需求分析进行了介绍并对商城总体设计、各页面设计进行说明。最后

对全文进行总结。

1.4 论文章节安排

本文分七个部分，对三六一度官方微信商城的设计与实现展开论述。

第一章：绪论。主要阐述了本课题的项目开发背景、课题研究的意义、手机软件界面设计的国内外研究现状和微信商城的开发过程主要研究的内容。

第二章：理论准则与主要技术介绍。首先介绍了设计的基本理论和准则，其次介绍了设计采用的主要技术，最后介绍了实现采用的主要技术。

第三章：需求分析。三六一度微信官方商城系统功能需求描述并对系统做了可行性分析与非功能需求描述。

第四章：系统设计。从系统设计原则，设计目标，系统结构，系统功能模块的设计等进行了说明。

第五章：系统实现。包含设计要达到什么样的目标。系统的整体构架，系统的模块设计，介绍到每一个模块的设计及前端代码。

第六章：系统测试。介绍系统的测试。为何要进行测试，测试哪些方面的内容，功能和数据准确性测试结果及分析。

第七章：本章是对三六一度官方微信商城和论文的总结，然后对三六一度官方微信商城的展望，即对本论文的设计与开发过程中遇到的问题进行了探讨与分析，同时提出了后续需要解决的一些问题。

第二章 理论准则与主要技术介绍

2.1 设计的基本理论及基本准则

2.1.1 设计的基本理论

手机 UI 的设计应该更注重用户体验, 良好的操作性, 能提供更多优质的内容, 不同于电脑等媒介, 手机的屏幕的大小限制了手机 UI 显示的内容, 要想要有这样大小的屏幕上显示更多、更优质的内容, 还要兼顾美观, 这就要求手机 UI 的设计更要优于其他媒介的 UI 设计^[5]。而这些限制及要求也正是手机 UI 设计的难点所在, 既要有外在的视觉性, 又要有内在的实用性。而在此之前我们要先明确相关定义及理论准则。

UI 是 User Interface(用户界面)的简称。在人和软件的操作互动过程中, 有一个层面, 即我们平时所说的界面(interface)。从心理学的角度来划分, 用户界面可被分为感觉(视觉、触觉、听觉等)和情感两个层次^[6]。同时, 用户界面的设计又是手机软件产品的重要组成部分。界面设计是一个既复杂又有着不同学科共同参与的工程。也就是说, 心理学、设计学、语言学等学科都在设计中都起着各自的作用。

软件界面设计就如同工业产品中的工业设计一样, 是一个产品重要的卖点。一个美观的界面往往会给用户带来舒适自然的视觉享受, 同时也会拉近人与电脑的距离, 更为产品创造了卖点。界面设计不是简单的设计, 它要求确定软件的使用人群、方式、环境并且设计的目的是为了用户, 是一种科学又艺术的设计。对于最终软件界面的检验要以用户的满意度为标准, 因此, 设计时要始终贯穿的思想就是用户要什么我们就做什么。

2.1.2 设计的基本准则

第一、置界面于用户的控制之下, 以用户为主体。

所谓置界面于用户的控制之下就是要了解用户的需求, 要知道他所要在 UI 下需要获得的功能, 寻找出用户喜好的 UI, 只有把用户的目的当作自己的目标进行设计, 充分的关注使用的群体, 这样才能够设计出一个可以完成用户需求的 UI 界面。UI 并不是程序而是使用者与程序交流的途径, 因此要求其能够通过 UI 向用户传达信息进行服务。界面的设计为的是用户而不是程序员。

第二、减少用户的记忆负担, 保持一致性。

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库